UNA EXCURSION BOTANICA

RELACION DEL P. L. SODIRO S. J.

Desde el momento en que llegué á tocar el suelo ecuatoriano, me he dedicado con todo empeño á estudiar su importante vegetacion. En efecto, su brillo y lozanía, su admirable variedad, y más que todo, la originalidad de sus formas, comparadas con las europeas, á las que estaba hasta entónces acostumbrado, eran para mí atractivos poderosos para decidirme á ello. A esto se agregaba el ver que este hermoso país carecía aún de una Flora, que representase como en un espejo su interesante vegetacion, cosa tan deseada por los botánicos extranjeros, y que debia servir como de base para el adelanto científico y práctico de este ramo del saber humano entre nosotros. Por tales motivos resolví dedicarme, en cuanto me fuera posible, á juntar el material necesario para esa empresa. Cualquiera que haya sido el fruto de mis desvelos, causas independientes de mi voluntad me obligaron á interrumpirlos y consagrarme á objetos totalmente diversos; y he aquí que circunstancias tambien inesperadas me permiten ahora reasumir el hilo, que las precedentes me habian arrancado de la mano. Al volver pues, aunque no sea tal vez más que temporáneamente, á mi antigua tarea, resolví emprender una breve excursion hácia el Sur por el camino que de Quito conduce á Guayaquil. He preferido esta ruta á las demás, porque siendo ese el camino ordinario por donde los botánicos extranjeros han

penetrado en el interior de esta República, me facilitaba él medio de reconocer, alménos en parte, lo que ellos han recogido y publicado de nuestra Flora, y tal vez algo de lo que se hubiese escapado á la sagacidad de sus investigaciones.

Sin pretender dar aquí pormenores minuciosos de los resultados de esta expedicion, ni una clasificacion precisa de las formas recogidas, (lo que al paso que sería poco agradable al público, que en general no está familiarizado con la nomenclatura científica, exigiría anticipadamente de mí un estudio muy prolijo y detenido, que reservo para tiempo más oportuno) me limitaré á hacer una relacion tal, cual me parece convenir á las circunstancias más generales de las personas que puedan fijar su atencion en estos pocos renglones, sin olvidarme que, aunque algo diga que parezca propasar esos límites, no ha de ser del todo inútil, pues consta que el conocimiento de la existencia de verdades ocultas es un estímulo poderoso para excitarnos á investigarlas. Ojalá me fuera dado excitar con esta breve relacion en el ánimo de la inteligente juventud ecuatoriana algun interes en favor del estudio de la naturaleza, tan noble como profundamente filosófico; en favor de la ciencia botánica, á quien sus hermanas, las demás ciencias naturales, jamás han disputado el título de "Amable" por excelencia, y para investigar la rica, la bella é interesante, cuanto hasta ahora descuidada, *Flora Ecuatoriana.*

Ántes de concluir esta introduccion séame lícito expresar en nombre de la civilizacion y de la ciencia mi agradecimiento al Supremo Gobierno, que, conformándose con los demás de nuestro siglo en favorecer los trabajos científicos, me ha apoyado con su autoridad y proteccion, suministrándome tambien los recursos neeesarios para esta expedicion. Si el procurar la civilizacion de los pueblos, que consiste en la ilustracion intelectual y moral, es la obligacion principal de los gobernantes, si el promover las ciencias físicas y naturales es contribuir directamente al adelanto de los intereses materiales de una nacion, será tambien la auréola más brillante á que pueda aspirar el que es llamado á dirigir un país en el camino del progreso.

El viajero que por la ruta del Chimborazo se dirige á Guayaquil, al paso que le arrebata la admiracion la grandiosa perspectiva de las dos cordilleras con sus grandiosos panoramas y los colosales torreones, que el poderoso brazo del Criador arrojó sobre el encrespado perfil de las dos murallas andinas; apénas le ocurrirá fijar la vista en los vegetales sembrados á lo largo de su camino. En realidad, la vegetacion de todo este trecho de la altiplanicie muy poco posee de grandioso, brillante y variado, que pueda llamar la atencion de las personas no acostumbradas á fijarse en lo individual y al exámen científico y comparativo; y acaso muy presto se cansará de la monotonía de las sensaciones que experimenta en sí mismo por el cuadro poco variado que la naturaleza vegetal allí despliega á su vista. Esto no obstante, no faltan en toda esta línea formas, que con sus brillantes matices, interrumpen la uniformidad del conjunto. Muy lindas Bomárias aparecen de trecho en trecho entre los matorrales, en cuyos ramos ensortijadas, sostienen sus endebles tallos, y levantándose así sobre el vulgo ménos vistoso de las demás plantas, ostentan sus ricos ramilletes de flores anaranjadas, que solo por estar acostumbrados á verlas á cada paso, no llegan á captarse nuestra admiracion. ¡Cuán ligera é injustamente dispensa el hombre su aprecio y sus atenciones! En casi todos los jardines, que hasta ahora he visitado aquí, se suele dar la preferencia á vegetales exóticos, que en la generalidad son inferiores en mérito á los nativos; y miéntras tanto se dejan olvidadas en las sombras de nuestros bosques las delicadas bellezas de nuestras Begónias, Pasifloras, Aroideas, Melastomáceas, Orquideas, &. que los extranjeros nos compran á precio subido y cultivan con gastos fabulosos. A las ya nombradas se juntan en el valle de Tambillo y Machachi una especie de zarcillo (*Fuchsia Umbrosa*) la ménos parecida, sin duda, entre sus congéneres indígenas, no por esto despreciable, sino en cuanto lo bello suele posponerse á lo raro. Por esto se quedan allí desatendidas las Andromáquias y los Eupatorios empleados sólo por la naturaleza para variar con tino inimitable los jardines que cultiva de su mano. En las cercanías de ese mismo pueblo crece la *Salvia Phoenicia* de hermosas flores purpurinas, miéntras en los arroyos flotan las *Hydrocótyles*, de cuyas hojas el subido verdor resalta más y más por el amarillo vivo de las *Calceolárias* que visten las márgenes, y se cuelgan sobre la superficie del agua como para contemplar ellas mismas en ese espejo su despreciada hermosura.

Pocos habrá entre los viajeros, que, al subir la cuesta bien conocida de Tiopullo, no admiren el arte misterioso, con que la

naturaleza supo juntar allí lo delicado y lo austero, lo oscuro y lo brillante, lo raquítico y lo grandioso; extremos, en una palabra, que se dan mutuamente mayor realce. Allí el gris pajizo monótono de los pajonales, matiz melancólico, admirablemente apropiado á una vegetacion en lucha continua entre la vida y la muerte, por el clima áspero y como atormentado por los vientos helados que bajan á azotarla desde los nevados; por las nieblas tan frecuentes, que el frio condensa al rededor de los cerros contíguos; allí digo, entre esos céspedes erizados, crecen las delicadas *Gencianas* con grandes flores azules y anaranjadas, los sedosos *Lupinos*, los *Hipéricos* y la elegante *Calceolária Ericoides*, cuyo tallo piramidal densamente cubierto con hojas muy diminutas podría á primera vista hacerla parecer un pequeño cipres, si no acudiese al momento á disipar la ilusion la presencia de sus grandes flores amarillas.

Ni será menor su admiracion al ver á su derecha un grupo de árboles corpulentos, que forman como un cuerpo avanzado de las selvas de las regiones subandinas; y sentirá acaso despertarse en su ánimo la sospecha de que aquella reducida colonia no sea sino un resto de una poblacion más numerosa que, en otras épocas y bajo circunstancias climatológicas más favorables que las presentes, se hubiese extendido por aquellos parajes, y ya ó destruida por la mano invasora del hombre ò extinguida por la inclemencia de las estaciones.

Sin detener al lector en cuestiones hipotéticas, le convidaré mas bien á fijarse en las preciosas deducciones prácticas, á las que este fenómeno provoca. Luego (concluirá al ver la diversidad tan marcada de ese pequeño oasis y de todos sus alrededores) luego no es tanto la altura barométrica, ni la intensidad relativa de la temperatura, ni la calidad del terreno ú otra causa semejante lo que de suyo pueda determinar fenómenos tan diversos, que suponen tanta diversidad en sus causas cuanta nos manifiestan en sí mismos; es más bien la mayor ó menor uniformidad y constancia de temperatura y de humedad; grande aquí, por el abrigo en que se hallan de los vientos, y muy ligera allá por la libertad ilimitada con que estos soplan en sus alrededores.

Si pues, para observarlo todo con mayor esmero, quisiese penetrar en ese sombrío recinto, podría ver aquellos robustos troncos, que en su corteza resquebrajada presentan las huellas de los siglos que han pasado sobre ellos; podría ver, digo, millares de parásitas que los encubren, no pocas de las cuales encontraría tambien en los bosques de las regiones subandinas y áun de las calientes. Hermosos Licopodios colgados en formas de trenzas, cuyos tallos filiformes van bifurcándose progresivamente y llevan á las extremidades espigas cargadas de *esporas;* primorosas orquideas, musgos y helechos é inume-

rables vejucos, que trepando de ramo en ramo, van formando verdaderos pensiles naturales.

Mas dejando este lugar priviligiado para proseguir nuestro camino, hallarémos áun en esos vastos y áridos pajonales, muy lindos arbustitos, cuya numerosa ramificacion constituye copos relativamente grandes y redondos, la *Baccharis Odorata* y *Arbutifolia* y la B. Genistaelloides tan singular por sus tallos trialados. Verémos la *Gynoxys Buxifolia* y la *Fuliginosa;* éntrambas notables por sus hojas, vestidas en la página inferior por un denso tegumento algodonoso. Allí densos céspedes de *Mühlembekia Rupestris*, de *Vaccinium Mortinia* y de *Pernettya angustifolia*. Allí una especie arborescente de *Berberis* y la *Salvia Corrugata*, qué hallarémos más tarde áun en el descenso meridional del Chimborazo. El *Senecio Teretifolius* y, fuera de otras, la *Gardoquia Elegans*, son arbustitos tan elegantes como sobrios, que se contentan con los escasos humores, que les proporciona esa arena calcinada en las entrañas del próximo Cotopáxi.

Si, acercándonos á Latacunga, fijamos nuestra atencion en las orillas de los arroyos que brotan al pié del próximo Volcan, además de las ya mencionadas Hydrocótyles y Calceolárias, del *Epilobium Bonplandii*, del *Ranúnculus Tridentatus*, hallarémos la *Azolla Magellanica*, pequeño vegetal de hojas lenticulares, que está flotando en la superficie de las aguas. Pero ¿cuál será nuestra admiracion si recogiendo áun esos filamentos uniformemente verdes, en los que la simple vista no distingue sino una masa homogénea, y examinándolos al microscópio, hallamos que bajo esas apariencias uniformes se esconde, por decirlo así, una nacion entera de seres bien distintos? En efecto, allí he recogido algunas *Nostocáceas*, muchas *Bacillárias*, varias *Zygnemáceas Protococáceas*, *Oedogoniáceas;* y para abreviar, como 34 especies por lo ménos con numerosas variedades de estos seres microscópicos, pertenecientes á 19 géneros y á varias familias bien distintas. ¡Cuán profusa y casi pródiga es la naturaleza en sus producciones, multiplicando áun las que por su pequeñez se sustraen á la vista y consideracion de los hombres! De la misma manera en la prpfundidad del espacio celeste ha sembrado millones de astros, cuyo resplandor jamás llegará á la vista de los mortales, y en los abismos de los Océanos conserva y vivifica un sin número de organismos vegetales y animales, que acaso nunca llegarán á nuestra noticia. Por otra parte, para volver á nuestro objeto, ¡cuán poco reparamos en estos seres rudimentarios, en los cuales sinembargo la doble vida vegetativa se desenvuelve, cuanto á su fin último, con la misma perfeccion, y acaso aún más misteriosamente, que en los más corpulentos gigantes de nuestras selvas tropicales! Pero ¿merecerán nues-

tro manospreció á lo ménos como inútiles en la economía de la naturaleza? No por cierto; puesto que la ciencia nos ha manifestado ya que ellos y otros análogos han sido los primeros habitadores de nuestro Planeta, y que á ellos radicalmente se debe su fertilidad, y, por consiguiente el que se haya hecho morada habitable de la especie humana. Si en ponderar la grandeza del Criador supiéramos guiarnos por los dictámenes de la razon más bien que por las impresiones, que sus obras causan en nuestros sentidos, no tendríamos dificultad en reconocerle talvez más digno de admiracion por lo que obra en el estrecho recinto de una planta microscópica, que en las masas inconmensurables de los cuerpos celestes, y convendríamos fácilmente en afirmar con S. Agustin, que si Dios se muestra grande en las obras grandes, se muestra máximo en las mínimas.

Aunque en lo demás de mi viaje hasta principiar la region de los bosques de allende S. Miguel de Chimbo, poco de nuevo se me ha ofrecido, puesto que casi todo lo habia encontrado ya ó en otros lugares, ó en estos mismos en otras ocasiones; no obstante ¡cuántas y cuán importantes reflexiones no me excitaba aún todo este trecho, relativamente tan pobre en vegetacion! La vista de cada especie me recordaba los pocos ó muchos lugares en que la habia encontrado otras veces; por consiguiente me ofrecía ocasion de hacer un exámen comparativo, ya sobre su mayor ó menor extension geográfica, ya de la análoga ó diversa calidad del terreno, altura barométrica local, y circunstancias climatológicas, en que cada una de ellas puede prosperar, y en cuáles prospere mejor, á cuáles propenda y de cuáles rehuya. Qué plantas sean comunes á muchos lugares y cuáles propias de cada uno. El complejo de tales observaciones, hecho con esmerada prolijidad y profunda perspicacia, nos dará finalmente, si es lícito esperarlo, á mano el hilo para penetrar en ese secreto órden, que sabemos existe indudablemente entre los seres que constituyen el mundo sensible, al que los griegos con término tan expresivo como acertado, llamaron *Cosmos* (órden). Sólo entónces será objetivamente posible idear y escribir una verdadera *Cosmología Física*, que presentando el nexo, subordinacion y dependencia mútua del mundo orgánico é inorgánico, sensitivo é insensitivo y de sus varios miembros recíprocamente, nos ofrezca como un espejo en que contemplar reflejada la idea arquétipa, que dirigió al Supremo Hacedor en la creacion del Universo. Pero ¡cuántos siglos tendrán que sudar todavía los ingénios ántes que lleguen á descubrir ese hilo aventurado, que les franquee la entrada al misterioso santuario del *sistema cósmico!* Antes bien se puede disputar si esto puede ser ó no parte de la herencia de que disfrute áun en esta vida la humana inteli-

gencia. ¡Dichosas las generaciones que tuvieran tal suerte! En el campo de la discusion se podrían presentar poderosos argumentos así afirmativos como negativos. Pero nosotros volvamos á nuestro asunto.

Y para descender á algunos pormenores relativos á las cuestiones aludidas, será oportuno referir algunos ejemplos. La *Salvia Collina* es un elegante arbustito de una á dos varas de alto, con hojas y ramas blancas, casi plateadas, y flores azules. Esta especie es algo rara. Crece entre Ambato y Mocha en terrenos areniscos y secos. En semejantes circunstancias, así de terreno como de temperatura, la he hallado entre Pomásqui y S. Antonio; en las cercanías de Pifo en las orillas de Ayahuaico y del Chiche; pero siempre en número muy escaso de individuos. En otras localidades de circunstancias sensiblemente idénticas, la he buscado en vano. La *Salvia Phoenicia*, que como hemos dicho, crece en las inmediaciones de Machachi, se dá en mucho mayor abundancia en el lugar de que hablamos actualmente, y no en otros que yo sepa. La *S. Macrostáchya* la recogí, hace como nueve años, entre Mulaló y Latacunga; ahora ha desaparecido de ese lugar y se halla en la subida meridional de Tiopullo. Halléla tambien cerca de Cotocollao, pero solo *esporádica* en cada localidad. *Jameson* señala como localidades de la primera toda la cordillera [!] de Quito y Riobamba, de la segunda las mismas que indicamos nosotros, de la tercera las provincias de lo interior. El *Muelle* (*Schinus Mollis*) crece abundantemente, como es sabido, entre Latacunga y Ambato, reaparece cerca del puente de Guaillabamba y del de Perucho, y hasta ahora no le he hallado en otra parte. La *Daléa Mutisii*, tan abundante en la provincia de Quito, en el lugar de que hablamos ahora visto formas particulares, así que á primera vista parece otra especie. Su congénere, la *D. Humifusa*, se presenta en muchas localidades de terreno arenisco; pero entre Ambato y Mocha, así como cerca de Salinas, en la provincia de Imbabura, es mucho más robusta y erguida, que en las demás localidades en que hasta ahora la he visto. Para concluir, la *Obione Cristata* es frecuente entre Ambato y el puente de Pansaleo y no sé que se produzca en otro punto de esta República. Fuera de ella Humboldt le señala la Nueva Andalucía en Méjico, Funke á Caracas, Sagra á Cuba, Poiteau la Española, Pavon el Perú. ¿No causará maravilla que hallándose en lugares tan lejanos, aquí se encierre dentro de límites tan reducidos?

Lo que decimos de estas pocas especies podríamos extenderlo á todas las demás, y más tarde se nos ofrecerá la oportunidad de hacer alguna otra observacion semejante; solo notarémos aquí que tales reflexiones, si bien muy importantes para cualquiera region, puesto que (además de dar mucha luz á

graves cuestiones fitológicas) del conjunto de ellas resulta la parte de la Botánica llamada: "Geografía de las Plantas", lo son de un modo particular para este territorio, por las circunstancias especiales en que se halla.

Ántes de pasar al otro lado del Chimborazo, apuntarémos una linda especie de adianto *(Culantrillo) A. Sinuosum. Gardn.* que crece á poca distancia de *Chuquipogio*, y, omitiendo los muchos otros géneros de la misma region, nos fijamos en esta especie, porque nos da lugar para hacer alguna reflexion. Sin afirmar que sea la misma especie colectada, segun Baker, por Jámeson en la cercanía de Guayaquil, en cuya hipótesis, ya se ve cuán extensa y cuán diversa sería la zona en que puede vivir; yo la he hallado en esta ocasion en dos puntos casi contiguos, pero bajo formas muy diferentes. En la pampa al aire libre, la fronda entera medía apénas seis pulgadas, miéntras que á pocos pasos de distancia, en los huecos de las peñas, las mismas llegaban á dos piés y medio, y mostraban tal lozanía, cual habrían podido tener en los bosques más calientes. He ahí cuanto influjo tiene la constancia de la temperatura y de la humedad. La primera se hallaba expuesta á todas las alternativas atmosféricas, la segunda gozaba de esas condiciones en alto grado; puesto que, si los huecos, en que se hallaba, le negaban el aumento diurno de calor proveniente de la accion directa de los rayos solares, la resguardaban al mismo tiempo del enfriamiento nocturno; y las mismas rocas que le impedían el acceso de las lluvias, le proporcionaban una atmósfera continua y uniformemente húmeda por la evaporacion incesante de la humedad atmosférica condensada al contacto de sus paredes.

El descenso meridional del Chimborazo tiene para el botánico mucho mayor interes que su contrario, lo qué depende radicalmente de la diversidad de su configuracion. La del setentrional uniformente pendiente, es variada sólo por undulaciones muy anchas y unas pocas grietas ó quebradas de poca profundidad, insuficientes para poner los vegetales al abrigo de los vientos, que tanto pueden en aquellas alturas. De aquí es que en este lado la vegetacion presenta en la generalidad un aspecto uniforme, resultando únicamente de las pocas especies que pueden tolerar la rigidez de aquel clima áspero y destemplado; áun la calidad del terreno es aproximadamente idéntica en toda su extension. No así el lado meridional. Mucho más pendiente y quebrado que el precedente, presenta una superficie muy variada por rocas y picachos de diversas proporciones, lomas y mesetas, cuchillas y ensenadas, vallecitos y quebradas de varia profundidad, que se juntan, se cruzan, se separan y se alternan mutuamente segun todos los caprichos de la casualidad. Fácil es comprender como tanta va-

riedad de configuracion y de naturaleza de terrenos influya en la de los vegetales, hallando cada especie, ya en un sitio, ya en otro, la morada que más se conforma á su naturaleza. En las peñas superiores y en los arenales hallamos las *Drabas*, las *Eudemas*, la *Bowlesia*, la *Azorella*, varias especies de *Acrostichum* y de *Polypodium* etc.—En las ensenadas los *Culcicios*, las *Valerianas*, las *Gynoxys*, los *Senecios*, ya herbáceos ya fruticosos, y en todas partes la *Chuquiragua*, las *Wernerias*, el *Achyrophorus quitensis* (achicoria) etc. etc. El viajero que acaba de bajar del Arenal, punto tan temido por sus vientos helados, se queda suavemente sorprendido al ver bajo la sombra de aquellos *Pantos* [Polylepis Racemosa], último rastro de la vegetacion arbórea en aquellas alturas, en ver, digo, bajo los tupidos copos de aquellos árboles, unos como jardincitos de Gencianas, Hypéricos, Calceolárias etc. tan frescos y lozanos y de tan vivos colores, que pueden competir con los jardines mejor cuidados. Apénas habrá entre nuestros lectores quien, de lo dicho hasta ahora, no sepa darse á sí mismo razon de la causa de fenómenos tan raros á primera vista. Idénticas son tambien las que algo más abajo dan vida y lozanía á los lindos licopodios, análogos á los que vimos en Tiopullo, colgados á las ramas de los árboles, crecidos en el abrigo de las quebradas.

En estas encontramos tambien una especie de *Podocarpus*, una de las pocas Coníferas de esta República, árbol de buen tamaño, aunque los vientos no le permiten allí subir á mayor altura. En el mismo lugar crece una especie de *Cestrum* y otra de *Monninia*, entrambas nuevas para mi. Además, un elegante arbustito de *Chaetogastra*, que á semejante elevacion crece tambien en el Mojandá, Pasochoa y Atacazo. A una hora ántes de Guaranda se empieza á ver un arbolito de la familia de las *Proteáceas* que, por su elegancia, mereció de *Rob. Brown* el nombre de *Oreocallis* (hermosura ó adorno de los collados). Sus ramas cubiertas de lindas hojas rematan en un, casi, racimo de flores grandes de color blanco rosado. El que se dirige á la costa continúa viéndole á su lado hasta llegar á la Chima y al Chuchi.

Los alrededores de Guaranda y de los dos Chimbos se hallaban entónces en circunstancias poco favorables para mi objeto. En aquellos parajes, de suyo secos y despoblados, hasta á considerable distancia de vegetacion arbórea, el verano precoz de este año y excesivamente prolongado, había ya marchitado ó agostado la mayor parte de los vegetales. Por tal motivo he creido que emplearía mejor mi tiempo pasando directamente á los bosques al otro lado de las colinas que coronan á San Miguel de Chimbo. El señor Jefe político de ese canton, *D. Juan Pío Mora*, jóven tan apreciable por sus

virtudes personales, como porque consagra sus talentos y desvelos al progreso del país, conocido el motivo de mi viaje, me sugirió la direccion de San Pablo de Aténas. de donde habría podido pasar hasta Chillánes y más allá todavía si me hubiese agradado. Acepté la propuesta con mucha esperanza de buen suceso y al día siguiente me puse en camino, acompañado por el señor Comisario del mismo pueblo, el *señor Cárdenas*, quien, además de proporcionarme esmeradamente cuanto juzgué necesario para el buen éxito de mi expedicion, quiso llevarme el mismo hasta el término indicado. Agradezco sinceramente á entrambos las atenciones que me han dispensado.

Subiendo del pueblo de San Miguel á la colina Pisco-urcu, ya se empieza á entrar en la region de los bosques, que de allí continúan sin interrupcion hasta el Pacífico. Pertenecen éstos todavía á la zona subandina, cuyos límites y demás particulares omito aquí por tenerlos ya especificados en otro lugar. La simpatía instintiva que el hombre tiene con todo ser viviente, le hace experimentar un gozo tanto más agradable cuanto más expontáneo al presentársele á la vista un panorama, en que la sola vida vegetativa despliega, como en un vastísimo teatro la variedad inagotable de sus formas; y parte, aúnque mínima, de ese vasto teatro era la que, desde la cima del Pisco–urco, se presentaba á mi vista. Escena vasta, variada, imponente. Valles y colinas, cerros y cordilleras, todo cubierto de vegetacion. Donde no alcanza la vista suple la imaginacion. De cada punto de esa vasta comarca brota la vida, que hierve y se fatiga en cada planta de ese mundo de plantas, en cada hoja, en cada flor, en cada fibra. Nada está ocioso en los organismos, todo en movimiento, todo en agitacion. La muerte misma que, como lo contrario de la vida, parece cesacion de accion, si bien se la considera, es hasta á cierto punto, continuacion de la misma con otra série de fenómenos diversos de los precedentes; es una locomotora, por decirlo así, que retrocede y, aúnque se dirija á término opuesto al que había tenido hasta entónces, no por esto afloja el ímpetu de su arrebatada carrera. Es una rueda agitada por un movimiento vertiginoso, cuyos puntos suben con tanta mayor rapidez de un lado, cuánto es mayor la con que sus contrarios bajan del otro. Así los despojos vitales de las generaciones pasadas son como el combustible que alimenta la vida en las presentes. He aquí dos mundos á la vista, el uno superficial y sensible, el otro interior, accesible sólo al espíritu ilustrado por la ciencia.

Así habría podido raciocinar un filósofo contemplando la grandiosa perspectiva, que desde esa altura, tenían á la vista. Yo, siempre en pos de mi objeto, iba analizando ese com-

plicado conjunto segun iba lentamente adelantando hácia el interior de la escena. Desde el principio llamó mi atencion una especie trepadora de violeta con flores purpurinas, la *V. Arguta*, no ya porque fuese nueva, pues crece en casi toda la extension de la zona en que me hallaba entónces, sino porque su brillo y su elegancia causa siempre nuevo placer al contemplarla. La *Gesnera Urticaefolia* y la *Thibaudia Acuminata*, que crecen en el mismo lugar, compiten con ella en lo vivo y brillante de sus matices. Júntanseles, además, varias y muy lindas especies de *Lobeliáceas* y de *Melastomáceas* que con la *Fuchsia Silvestris* y *Ampliata*, forman lo más elegante de la vegetacion inferior en toda esta zona. La arbórea empieza por arbustos de *Gynoxys*, y propia de este lugar es una Eupatoriácea arbórea, muy cargada de flores blanquecinas. Hay, ademas, una que otra especie de *Aralia* y de *Myrsine*, con ramos y troncos nudosos é irregulares, copos anchos y tupidos, de poca elevacion al principio, pero que va creciendo en la region inferior. Los vejucos de varias familias é innumerables plantas aéreas se hospedan en los troncos y en los ramos vetustos de esos árboles, de lo que resulta como un segundo piso, por cierto no inferior en número de individuos, al que podríamos llamar aquí por oposicion "piso bajo" es decir: la superficie del suelo. El vulgo algo ladino, da colectivamente á estas plantas el nombre de *Parásitas* porque, viéndolas hospedadas en otras, se persuade sin más exámen que vivan á expensas de éstas. Opinion de todo punto errónea, porque, en realidad, de sus huéspedes no reciben sino el asiento; por lo demás la atmósfera les suministra con profusion todos los elementos que necesitan para vivir. Parásitas verdaderas, dentro de ciertos límites, son las que el mismo vulgo distingue con los nombres de "*Consuelda y Matapalo*" que pertenecen, [por no descender á la nomenclatura moderna más especificada] á los géneros *Viscum* y *Loranthus;* y de estas hay varias especies así en esta zona como en las inferiores.

Entre los vejucos aprecian allí, por sus frutos comestibles, el *Tacso* que llaman "de la Chima", una de las muchas variedades de la *Tacsonia Mixta. Juss.* Sus flores son grandes y vistosas, aúnque interiores, cuanto al brillo de sus matices, á las de la *Tacsonia Manicata*, (ayatacso) tan abundante desde Guaranda hasta el punto en que nos hallamos actualmente, y á las de varias otras especies que crecen en el territorio de esta República. Más primorosa todavía es una especie de *Mutisia*, tambien muy comun en toda esa region hasta Chillánes y, á lo largo del camino nuevo, hasta cerca de Balzapamba. Sus hojas algodonosas y pinadas, rematan en zarcillos, por cuyo medio sus ramas muy endebles y larguísimas se trepan has-

ta lo más alto de los árboles, cuyos copos envuelven y enredan en todas direcciones, adornándolos, además, con las grandes y vistosas flores, ó mejor dicho, con grandes cabezuelas ó haceciflos de pequeñas flores decididamente purpúreas. Entre estas, las periféricas de cada cabezuela, mucho mayores que las centrales, están dirigidas constantemente hácia abajo; circunstancia que hace distinguir á primera vista la especie presente de las demás, prescindiendo aún de otros caracteres ménos sensibles. En las obras Fitográficas, que he podido consultar, no he hallado ninguna descripcion que le cuadre exactamente; luego podría considerarse como nueva, y aúnque no parezca probable que, atendida la localidad en que se halla y lo atractivo de sus formas, no hayan reparado en ella los botánicos, sin embargo tampoco sería temerario el pensar que la descuidaron, creyéndola la *M. Grandiflora*, que crece en el valle de Lloa y á la cual se parece mucho.

Abandonando el camino viejo para Guayaquil en el punto en que empieza la subida para "La Chima" y siguiendo á la izquierda, despues de poco más de una hora, se llega al nuevo pueblecito "San Pablo de Aténas." En todo este trecho se va pasando de potreros viejos á nuevos desmontes, en los que, ya se ve, cuanto á vegetales, poco de nuevo ó de raro se puede esperar. No obstante podemos citar una interesante especie de *Arrayan*, de la cual los pocos individuos, que sobreviven á los destrozos del desmonte, presentan troncos muy gruesos y proporciones muy aventajadas, y nos atestiguan que en toda esta ladera del ameno valle en que nos hallamos, hubo en otros tiempos grande abundancia de esta clase de vegetales, de lo que hallaréimos áun algo más abajo otra prueba irrefragable. Con los Arrayanes se alternan otros árboles, así dichos, de *Motilon*, que probablemente pertenecen á un nuevo género de las *Eleágneas*, como lo da á sospechar el tegumento escamilloso de las partes herbáceas, y los caracteres florales y *cárpicos* parecen confirmarlo. Sobre un tronco robusto de mediana elevacion lleva un copo redondo muy denso. La madera es apreciada por su tinta subida y por su solidez y las frutas son comestibles, aunque algo nauseabundas y narcóticas. La *Vallea Stipularis*, con sus brillantes ramilletes de flores coloradas, se presenta aquí, así en la forma ordinaria, como tambien en otra, notable por el vello denso y sedoso de sus hojas. Entre las plantas herbáceas merece ser mencionada la *Onóseris Hieracioides*, planta elegante al par que rara, y que me era todavía desconocida. Agréganse le una que otra especie de *Tropéolum*, de *Gesnéria*, de *Bomária* y otras de apariencias nada vulgares.

Pasado el riachuelo que dirigiéndose de Norte á Sur, divide este vallecito, nos hallamos ya en el mencionado pueblo

de *S. Pablo de Aténas*, del cual, por estar recien fundado, será acaso agradable á nuestros lectores el que demos aquí alguña noticia. Situado en la pendiente oriental de este pequeño valle, es rodeado de occidente y de norte por colinas de mediana elevacion, miéntras las que le ciñen de oriente, se elevan hasta confundirse con los páramos, y dirigiéndose al sur, van á juntarse con las que forman como respaldo al pueblo de Chillanes. Todas están cubiertas por bosques altos, fuera de lo que los nuevos colonos han reducido á cultivo. La atmósfera seca, despejada y sana concurre con lo ameno del lugar á hacer de este pueblo una morada, á la que nada faltaría de lo agradable del campo, á no estar sujeta á una depresion muy sensible de temperatura por la noche y la mañana. La poblacion, que puede llegar actualmente á 150, ó 200 almas, es sencilla, honesta y laboriosa y deja traslucir, como acontece en los individuos, la ingenuidad, el brío y la actividad de la juventud. ¡Ojalá no permitan que el funesto abuso de los licores entre á sofocar tan envidiables cualidades! El centro de la poblacion consta de unas pocas habitaciones, pero cómodas y bastante aseadas, dispuestas con buen órden sobre tres lados de una espaciosa plaza cuadrilátera, cuyo cuarto lado ocupa la Iglesia. Lo restante del vecindario se halla esparcido á lo largo del valle, á donde cada familia tiene y está cultivando su desmonte. Para abreviar; la extension del area, la fertilidad del suelo, lo ameno del sitio y la salubridad del clima son circunstancias que prometen á la nueva Aténas, no diré la grandeza y celebridad de la antigua, pero sí aumento y prosperidad no comun á los pueblos de la montaña. El principal obstáculo que puede oponerse al aumento de pobladores, es el desequilibrio ya mencionado de temperatura; pero no dudo que los interesados lo remediarán pronta y eficazmente, trasladando el pueblo actual más abajo, en lugar abrigado, consiguiéndose además con esto el que la Iglesia y las autoridades se hallen hácia el punto central del área habitada, puesto que, aumentándose el vecindario, se ha de extender necesariamente en esa direccion. ¡Cuán pronto podria el Ecuador aumentar en poblacion, riqueza y prosperidad envidiable á otras naciones, si supiese aprovechar los tesoros, que la naturaleza ha puesto á su disposicion! No digo ya los tesoros de minas de metales preciosos, en los que sueñan los que pretenden hacerse ricos de repente y como por encanto, para gozar de las riquezas en la plenitud de la ociosidad. Sueños vanos y aspiraciones engañadoras! Dios, que ha hecho al hombre para el trabajo, sábiamente dispone que, en general, sólo mediante éste pueda alcanzar su bienestar estable y verdadero. "Comerás el pan con el sudor de tu frente", le dijo ya al constituirle árbitro del universo; y esta ley

promulgada al principio de la sociedad humana, durará firme é irrevocable hasta que ésta desaparezca del mundo. Los tesoros, digo, de su fértil territorio; sus valles, sus llanos, su litoral feracísimo son fuentes que brotarán para los ecuatorianos manantiales inagotables de riqueza pública y privada, tan pronto como se resuelvan á remover las pocas glebas que las tienen obstruidas.

Despues de esta digresion, hecha no tanto en obsequio de los nuevos Atenienses, cuanto por deseo de ver esta hospitalaria nacion rica, grande y poderosa, vuelvo á mi asunto. Los bosques todavía intactos, que, como hemos dicho, rodean á la nueva Aténas, atraen ya de léjos la atencion del Botánico por el crecido número de Helechos arbóreos que se ven en ellos y que allí distinguen con el nombre de *Azúnes*. Todos los que pude examinar pertenecen á la misma especie del género *Cyathea*, muy notable por las aventajadas dimensiones que alcanza, y muy útil en las construcciones rurales, á las que sus troncos suministran pilares sólidos al par que elegantes.

Causa todavía más sorpresa una especie de arrayan muy frecuente en esa comarca, y que en algun sítio prevalece de modo que, ahogando toda otra vegetacion, forma por si solo bosques muy extensos. Su tronco recto y poco ramificado, excepto en la punta, se señala por la grande elevacion de hasta 25 ó 30 metros y por la superficie blanca y lisa, que continuamente se renueva por la caida sucesiva de las capas corticales. Esta última circunstancia hace que se le pueda distinguir á grandes distancias y da á los bosques formados por él, un aspecto del todo nuevo y especial. Su madera, fina y compacta, se presta admirablemente para muebles, ofreciendo el solo inconveniente de ser excesivamente pesada. Por esto es que se emplea poco en los edificios, á no ser los arbolitos de pequeñas dimensiones.

Como á unas dos horas de distancia de la nueva Aténas se halla al occidente el pueblo de Bilovan, si puede llamarse pueblo la reunion de cuatro ó cinco chozas, de que consta el centro de la poblacion, de las cuales una lleva el nombre de Iglesia, la otra de convento y las demás sirven de abrigo á una que otra familia establecida allí, miéntras todas las demás se hallan esparcidas á grandes distancias por aquellos bosques. El que con ojos puramente humanos considera la situacion del sacerdote obligado á vivir en esa soledad y desamparo, no puede ménos de tributarle un suspiro de sincera compasion, mas el que considera la cosa bajo el punto de vista católico, no podrá dejar de admirar, de un lado el maternal cuidado de la Iglesia, que envia sus pastores á seguir y cuidar áun aquellas pocas ovejas regadas en lo más retirado de aquellos bosques y la abnegacion, el desinterés y el espíritu de sacrifi-

cio de éstos, que se consagran á oficio, no sé si más oscuro ó más desconsolador.

Los alrededores de entrambos pueblos, como son parecidos entre sí en las condiciones, gozan tambien de semejante vegetacion. A las especies ya mencionadas podemos agregar aquí la *Pteris Aquilina*, muy frecuente entre los matorrales de los desmontes abandonados, á donde adquiere proporciones muy considerables. Varias especies de *Polypodium* y de *Asplenium* alguna *Pellaea* y tres ó cuatro especies de *Nephrodium* y de *Acrostischum* forman el grupo principal y representan esta importante familia en esas regiones. Las *Sinantérias* son las que constituyen el grupo predominante entre las fanerógamas y entre ellas prevalecen las *Eupatoriáceas* y las *Senecióneas*. Suceden las *Gramíneas* en los potreros y en los desmontes, miéntras dos especies de *Chusquea*, con sus altísimos tallos trepadores, enredan y ahogan la vegetacion baja de los bosques inferiores. Las *Solanáceas* compiten con las *Personadas* en número así de especies como de individuos, señalándose en particular, de las primeras los géneros *Solanum*, *Cestrum* y *Cyphomandra*, de las segundas las *Calceolárias*, las *Buddléias*, las *Castillejas*, etc.

El camino, que de Aténas conduce, en la direccion Sur, á Chillanes, es, en la estacion seca, uno de los pocos cómodos y agradables que se puede encontrar en nuestras montañas. Ancho desde el principio y casi llano, sigue hasta *Sicoto*, es decír, cerca de la mitad, las orillas de un riachuelo, que con su apacible murmullo parece acompañar al viajero en las suaves meditaciones, que le despierta la vista de aquellos parajes amenos y solitarios. Todo está cubierto por los elevados ramos de árboles colosales, que tendiéndose y cruzándose variamente entre sí, van formando como una vasta galería, fresca y suavemente opaca, en que el sol no penetra sino como furtivamente entre rama y rama, para matizar con sus trémulas é instables ráfagas de luz la verde alfombra de musgos, de helechos y de un sin número de hierbas y plantas menores, que cubren el suelo y los troncos de esos árboles seculares. Concurren á conservar mejor la frescura y lozanía los muchos arroyuelos, que bajando de las lomas superiores, atraviesan toda esa ladera hasta á desembocar en el principal, despues de haber regado copiosamente el suelo en su tortuoso descenso é impregnado la atmósfera con sus fecundas exhalaciones.

Hasta cierta distancia del pueblo mencionado siguen los desmontes de aquellos colonos, y en las cercas vegetan lozanamente varias especies de *Eupatorium*, de *Ageratum*, de *Mikania* y la *Smilax Pseudochina*, (vulg. *China*) señalada por lo abultado de sus tallos subterráneos. Agréganseles la *Touretia Lappacea* y otras plantas trepadoras, arbustos Singe-

nésios, Melastomáceos, Solanáceos etc.—Llegando á los bosques, la vegetacion inferior consta de Helechos representados por diversas especies de *Nephrodium*, *Asplenium*, *Acrostichum*, *Polypodium* etc.—de algunas gramas y varias Cyperáceas. Entre los arbustos sobresalen los de varias especies de *Palicourea* señalados por lindos racimos de flores ya azules, ya amarillas, y entre las muchas especies de Píper, las del subgénero Artanthe, en las que se admira los largos amentos y la lozanía de sus anchurosas hojas. En los troncos de los árboles, entre las inumerables plantas epifitas atraen la atencion la *Lycaste Grandiflora* con muchas otras de su familia, que vulgarmente distinguen con el nombre comun de *Maihua*, como son varias especies de *Epidendrum*, *Oncidium*, *Odontoglossum* etc. con las cuales compite en hermosura una especie de *Pitcairnia*, muy abundante y comun, así en los troncos de los árboles, como en las peñas de toda aquella zona. Entre las Fuchsias campea la F. *Longiflora*, que humilde, oculta entre las zarzas los brillantes matices de sus grandes flores. De las muchas especies del vastísimo género *Solanum* atrajo pronto mi atencion una muy pequeña, cuyo tallo rastrero serpea bajo la superficie del suelo, de donde hecha sus hojas trifolioladas y unas pequeñas flores azules. Es para mi especie nueva, si bien muy comun en toda esa línea. En las cercanías de *Sicoto* crece abundantemente en las aguas estancadas el *Ranúnculus Nubigénus*, ó más probablemente, otra especie parecida, y una pequeña *Hydrocótyle*, cuya umbela se reduce á sólo dos radios, la que considero como una especie nueva. Allí mismo hay copia de *Zapan* y, pegada á las orillas y á las piedras del rio, una especie de *Potamogeton*, que flota suavemente siguiendo el blando movimiento de las aguas.

El que desde este punto prosigue para Chillánes, vencida la primera dificultad de un ascenso algo pesado y largo al través de potreros poco fecundos, llega finalmente á la mitad superior de la loma que separa este último pueblo del valle de Aténas. Aquí empieza de nuevo el bosque con los mismos atractivos del otro. El ascenso sigue todavía por un buen trecho, pero mucho más suave, y sobre todo, más divertido por el aspecto grandioso y halagüeño de la rica y magnífica vegetacion, que va flanqueando el camino, y protegiendo, con la soberbia galeria de ramos entrelazados, al viajero de los ardores del sol. De aquellos ramos vetustos, vestidos de vegetacion epífita vense colgados larguísimos racimos de *Odontogloso*, que llegan hasta tres y más metros de largo, cargados en toda su extension de lindas y grandes flores amarillas. Se juntan con ellos sus émulos los *Oncidios*, los *Epidendros*, los *Mesospinídios*; todas orquideas de peregrina hermosura, de que se sirven aquellos sencillos y piadosos

montañeses para adornar sus altares y pesebres en las fiestas de Navidad, Tambien la piedad tiene poesía, y poesía tan sublime como profundamente sentimental cuando es sincera. Además de las especies ya citadas como frecuentes entre Aténas y Sicoto, las que se reproducen áun aquí, puesto que estos bosques son continuacion de los anteriores; apuntarémos dos especies de *Loasa*, que crecen en lugares húmedos y sombríos, una de *Mentzelia* otra de *Anthurium*. Por lo tocante á esta última, es de observar el escaso número de *Aroideas*, [á las que ella pertenece], que se nota en todos estos bosques; miéntras en otros situados en circunstancias análogas, se presentan con mucho mayor frecuencia. Ni parece se pueda atribuir este hecho á falta de temperatura, porque entre Aténas y Sicoto prospera una especie de *Colocasia* que suele darse en lugares inferiores á muchas otras, que sinembargo, ó no se dan, ó sólo escasamente en todos estos parajes

Lo que causa mayor sorpresa, y forma un adorno soberbio al par que raro de este bosque, es el crecido número de grandes y hermosísimas palmas, que pueblan toda la parte superior de esta colina, especialmente del lado Noroeste. Su tronco, liso y blanquecino, llega á 25 y 30 metros sobre un diámetro uniforme de 40°, marcado de trecho en trecho por anillos anchos, y, hácia la mitad, por un engrosamiento fusiforme y, en las mayores, áun por dos. De dos troncos que hallé tumbados el uno medía 22 metros y 30°, el otro 26; otro que hice tumbar, 23,50°; pero había muchos de altura aún mayor. Las numerosas hojas que coronan el tallo, llegan á 6 y 7 m. de largo y entre 2 y 3 de ancho. La superficie inferior de las pinas está cubierta de una epidérmis blanco-plateada. Como las flores de los espádices, que pude examinar, estaban todas marchitas, no me es posible determinar exactamente el género; pero siendo todas hermafroditas y con seis estambres, supongo que pertenecen al género *Oreodoxa*. Los vecinos de Chillánes la llaman *Tambal*. De la parte cortical del tronco se sirven para tablas, por ser muy sólida. Causóme admiracion el que casi todas en ese sitio sean poco más ó ménos de la misma estatura y que las medianas y tiernas son por extremo raras.

Entre la vegetacion inferior de todo este trecho merecen ser citadas por su gran número la *Berberis Glauca*, que hasta entónces no había hallado en otro lugar, dos especies de *Bomaria*, una de *Liparuma* y de *Jungia* y varias de *Péper* y de *Acrostichum*. Causa tambien admiracion que casi al mismo nivel en que crecen las palmas mencionadas, crece tambien una especie de *Polylepis*, que en otras partes se presenta comunmente en las mayores alturas. Al principiar la bajada para Chillánes se halla en gran copia una especie de *Arundinaria*, que allí llaman *Tunda*, una de las gramí-

neas más grandes y elegantes, cuyos internódios, sobre una pulgada de grueso, llegan á un metro y más de largo. Yo la había ya encontrado en los bosques entre Papallacta y Baeza; pero miéntras en estos predominaba la *Chusquea* aquí prevalece la anterior.

El pueblo de *Chillánes* disfruta de una posicion tan bella y pintoresca como ningun otro, que yo sepa, entre los pueblos de la montaña. Hállase situado al pié de las colinas selvosas de que acabo de hablar, que, como un gran semicírculo, le ciñen del lado setentrional con la magnificencia de sus bosques; hácia el Sur tiene el adorno de otras colinas menores en parte cultivadas; y al Oriente, hácia donde se inclina con suave pendiente toda la gran concha, en cuya cabecera se halla, goza de la grandiosa perspectiva de la cordillera del *Azuay*. Muy justo me parece el que consigne aquí una memoria de cordial agradecimiento al señor doctor Emilio Yánes, Cura de ese pueblo, por la finura con que me hospedó los dias que empleé en explorar aquellas cercanías.

Las circunstancias particulares de ese pueblo, cuales son de un lado los bosques ya mencionados y de otro la proximidad de lugares de clima caliente, me habrían asegurado en otro tiempo una coleccion copiosa y variada; mas en esta ocasion, la estacion estaba ya demasiado adelantada, y la sequía del verano no sólo había marchitado en gran parte la vegetacion de los terrenos cultivados, sino había penetrado tambien en los bosques de los alrededores, por lo ancho y despejado del horizonte, que tienen al sur. Entre las plantas nuevas que recogí, merecen particular mencion una especie de Salvia, probablemente la *S. Leucocephala*, otra de *Delostoma*, una tercera de *Inga* y finalmente tres ó cuatro helechos, algunas gramíneas etc.

El contratiempo de la estacion me determinó á tomar otro rumbo y buscar parajes, que ménos se hubiesen resentido de la prolongada sequía. Con este pensamiento volví á S. Miguel de Chimbo, y, arreglada la colecion hecha hasta entónces, me dirigí por el camino de Guayaquil. No tardé en convencerme de lo acertado de mi resolucion. En efecto, en toda aquella ruta la vegetacion se hallaba en el mejor estado que se podía desear; lo que se ha de atribuir á la circunstancia de que toda esa region está cortada por quebradas profundas y cercada por los dos lados de elevadas colinas, las que, contrarestando la corriente de los vientos, hace que se conserve mucho mejor la humedad. A esto se añade otro agente muy poderoso, las nieblas que diariamente por la tarde se levantan de los valles inferiores y se extienden hasta las regiones más elevadas, y restable-

ciendo con sus copiosas precipitaciones el estado higrométrico de la atmósfera, conservan la frescura y la lozanía de la vegetacion.

Ya en la cuesta, por donde el camino de S. Miguel va á juntarse con el nuevo para Guayaquil, se me presentaron dos especies nuevas; la una de *Dalea*, la otra de *Verbesina*; y al empezar el descenso por el lado opuesto, varias otras como feliz agüero del buen éxito de aquella jornada. La primera fué una Valeriana [*V. Hirtella*], poco despues una *Bomaria* muy distinta de las que conocía hasta entónces y señalada por su tallo alado que remata en un gran copo de de lindísimas flores azules, salpicadas por puntos morados y sostenidas por pedúnculos muy largos. Si por algunos de estos caracteres se aproxima á la *B. Angulata*. Benth. Pl. Hartw. por otros se diferencia cuanto basta para creerla una especie nueva. Allí de cerca una *Báccharis* tambien nueva, cuyas pequeñas hojas casi redondas, remedan admirablemente las de la *Viola arguta*; despues otro arbustito, que por su aspecto parecía del mismo género, pero se quedará todavía dudoso porque carecía de flores y de frutos. A poca distancia, entre los matorrales, hallé tambien la *Gymnogramme Flexuosa*, lindo y raro helecho, que sólo otra vez había hallado en el descenso del Corazon.

Lo restante de aquel viaje correspondió á la expectacion que tan felices principios me habían hecho concebir. Para citar solamente las especies nuevas ó más dignas de mencion, nombraré una especie de *Hedyosmum*, próxima, pero distinta del *Hedyosmum Cumbalense*, que con el H. *Scabrum*, crece abundantemente en el sitio llamado "el *Chuchi*." Allí mismo me llamó desde léjos la atencion la vista de un árbol de mediana estatura, pero que sobresalía entre todos por su copo muy tupido y redondo, de color todo amarillo vivo, ya que la densidad de las flores terminales ofuscaba el verde de las hojas. El fenómeno iba haciéndoseme tanto más extraño cuanto más me acercaba, como que el aspecto y la fisonomía me parecía siempre más nueva. Un momento de atencion disipó la incertidumbre, pues no tardé en reconocer en él las flores de una *Lorantácea*; pero se aumentó mi admiracion cuando, habiendo hecho bajar una rama bastante grande, y buscado en ella el punto, en que, como suelen las plantas de esta familia, toda parásita, se injertara en la planta en que viviera, no me fué dado encontrar punto alguno de insercion ni rastro de hojas ú otro órgano de vegetal diverso. Pasé á examinar con esmero todo el árbol y con igual resultado; así que me fué forzoso concluir que esta era una *Lorantácea* sui generis, una Lorantácea terrestre. Era el *Phrygilanthus Nítidus*. R. & P. No cabe

duda que como árbol de adorno merecería un lugar muy distinguido, pero no será tan fácil sujetarle al cultivo. Es tambien muy dudoso si sea ó no planta del todo terrestre, si, alménos al principio, no necesite para germinar, fijarse en las raices de otras plantas, y de cuáles. El hecho mismo de ser tan raro, hace sospechar que su germinacion dependa de condiciones especiales. La naturaleza del fruto podria dar alguna luz en esta materia, pero éste me es todavía desconocido. Su madera, muy dura y algo colorada, podrá tener sus aplicaciones; no sé si se haya hecho hasta ahora ningun uso de ella.

Las *Ericáceas* son uno de aquellos adornos diminutos, pero finos y simpáticos, que los artistas entendidos saben intercalar diestra y parcamente en sus obras, sirviéndose de ellos como de resortes ocultos y delicados, para despertar disimuladamente el agrado en los que las comtemplan. Son en general pequeños arbustitos, cuya hermosura no resulta, como la de tantos otros, de lo sobresaliente ya sea de los matices ó del tamaño de alguna de sus partes, sino de las proporciones bien calculadas de todo el conjunto. A las del tallo corresponden cabalmente las de las hojas y de las flores; pequeñas, medianas ó grandes segun lo pide la mútua harmonía. La tinta respectiva de las hojas y de las flores es tambien tal, que la de las unas simpatiza admirablemente con la de las otras. Fácil es comprender la belleza que resulta de combinaciones tan bien calculadas, al que fije en ellas su atencion; pero el comprender cómo este grupo se combine con otros del mismo órden para formar otros de órden más elevado y á cuales deba aproximarse más á cuales ménos, para que los órdenes superiores, que de ellos resultan, por la disposicion más harmónica de sus partes mejor correspondan á las exigencias de la estética; este es asunto más arduo, y que pide estudio más vasto y más prolijo. Sería preciso poder penetrar en el plan general de la naturaleza y saber apreciar cabalmente el mérito intrínseco y relativo de cada grupo, para poder comprender qué papel desempeña cada uno de ellos en la organizacion de aquel magnífico cuadro, que el reino vegetal nos despliega á la vista. Actualmente entre los varios grupos vegetales que adornan una comarca cualquiera y, por consiguiente, áun toda la superficie terrestre, no alcanzamos reconocer sino un verdadero desórden, que nos agrada por la variedad; ¿pero este desórden es real y objetivo, ó sólo aparente y sujetivo, efecto de la cortedad de nuestra inteligencia que *menten non cernit in arte*? ¿Qué órden llega á descubrir nuestra vista entre los cuerpos celestes, y el rudo en el arte qué harmonía puede reconocer en los rasgos de una pintura, ó entre

las varias piezas de un mecanismo algo complicado?

En toda la línea, de que actualmente tratamos, la elegante familia de las Ericáceas está copiosamente representada por varias especies de *Pernettya*, *Gaultheria*, *Thibaudia*, *Vaccinium*, *Machleania* y *Sphyrospermum*. De estos, pues, una de *Pernettya* y dos de *Sphyrospermum* me parecen del todo nuevas; acaso tambien una de *Vaccinum*.

Las *Pasifloras* me han parecido relativamente escasas; sinembargo, además de las ya citadas, crece entre Hualaxay y Tambo-loma la *P. Filipes*, pequeña pero elegante, y la *Tacsonía Mariae*, que, hace ya siete años, hallé por primera vez en los bosques de Nanegal y más tarde en el descenso occidental del Corazon. En la expedicion presente la he hallado cerca del sitio llamado "Las Palmas"; pero áun aquí, como en los demás lugares, en corto número de individuos y siempre sin frutos. Es, sin disputa, la especie más grande y más hermosa que conozco de este género. Con sus larguísimos sarmientos suele trepar en los árboles, más elevados, y pasándose de uno á otro, ostenta sus primorosas flores colgadas de un pedúnculo de tres y más decímetros de largo. Esta me recuerda una especie nueva de *Tropéolum*, que crece en el mismo lugar, cuyas flores, de cinco centímetros, penden de un pedúnculo filiforme, enroscado, poco inferior en las dimensiones al precedente.

Segun se desciende, va tambien pronunciándose más y más en la vegetacion esa lozanía y lujo que caracterizan la vegetacion tropical. Su aproximacion se dá á conocer á lo léjos por los elevados árboles de *Cecropia Peltata*, que suele ser su precursora ascendiendo hasta á 2,000 y más metros. Síguenla otras *Artocárpeas* (*Ficus*, *Urostigma*), algunas *Lauríneas* y *Papilionáceas*, ya arbóreas ya trepadoras, y las Palmas colosales, que vimos cerca de Chillánes, adornan tambien los bosques de estos parajes. Entre la vegetacion inferior son todavía frecuentes los arbustos y hierbas *Sinantérias* como son: varias especies de *Liabum*, *Eupatorium*, *Mikania*, *Senecio*, *Siegesbekia*, etc. De las *Solanáceas* hállanse el *Solanum*, el *Cestrum*, el *Habeladus*, el *Chaenestes*, el *Jochroma* etc. De las *Cinchonáceas* prevalecen las *Paliconáreas*, las *Psychotrias*, las *Spermacoces*, á las que, cerca de Tambo-loma, se asocia una especie de *Faramea*, nueva, segun me parece, de género tambien nuevo para el Ecuador. De las *Urticíneas* hay muchas especies de *Pilea*, algunas de *Böhmeria* y de *Phenax*, y la *Gunnera Scabra*, con otra parecida, despliega sus anchurosas hojas á lo largo de los arroyos. ¡Cuán bien substituye en la forma y habitacion á las Tusilagos y Petasites de Europa! De las *Lobeliáceas* varias y muy lindas especies de *Siphocámpylus* y *Centropógon* com-

piten con las *Aphelandras* y una primorosa especie de Salvia en la elegancia y en los vivos matices de sus flores. Dos especies de *Casparya* adornan con sus hojas y flores, igualmente graciosas, las márgenes de los arroyos, donde abundan á un tiempo las *Selaginelas* y algunas especies de *Nephrodium*, *Adiantum*, *Asplenium* etc, que, como ellas, gustan de lugares húmedos y sombríos.

Los bosques de toda esta ladera, por donde se desliza con innumerables recodos y travesías el nuevo camino, poseen gran copia de bellas é interesantes especies de esta última familia. Ya en el Chuchi se presenta con frecuencia y perfectamente desarrollado el *Polypodium Punctatum*, que suele ser bastante raro, y que ántes no habia hallado con fructificacion sino en los bosques próximos á Baeza. Del género *Asplenium* se distinguen por el tamaño y lozanía particularmente dos especies, la una próxima al *A. Rivale*, la otra al *A. Pulicosum*. Del género *Acrostichum* sobresale el *A. Papillosum*, que crece copiosamente en los árboles como epífito, pero raras veces se le halla con fructificacion, lo que acontece tambien con muchas otras especies. Yo lo habia hallado solamente otra vez en el valle de Lloa, y no en los árboles, sino en el suelo. Los helechos arbóreos son todavía más abundantes que en las cercanías de Aténas, y, cuanto al número de individuos, no recuerdo otra region, en que los haya con más frecuencia. En los alrededores de Tambo-loma hay sitios, en que se suceden uno á otro como cualquiera otra planta vulgar. En la reducida extension que apénas llegaría á dos cuadras, he hallado una especie de *Alsóphila*, dos de *Cyathea* y otra notable por la forma del tallo y de las frondas, pero, careciendo todavía de fructificacion, no me fué dado reconocer el género á que pertenece.

Por la grande variedad vegetal, que encontré en esta última línea, la coleccion se acrecentó rápidamente; así que, no disponiendo ya de más papel para conservar las plantas, tuve que dar por concluida mi expedicion y disponerme para regresar á Quito. Seria pues ya tiempo de concluir esta breve relacion, y despedirme de mis benévolos lectores, que tuvieron la paciencia de seguir en estas páginas mis pasos. Pero ántes de separarnos los convidaré á hacer todavía alguna reflexion sopre un punto, que, á mi parecer, constituye el carácter distintivo entre nuestra Flora tropical y la Europea.

Si desde este punto tan pintoresco de Tambo-loma, extendemos la vista sobre el grandioso panorama que nos presentan las dos colinas paralelas y colaterales á la en que estamos, que desprendiéndose del semicírculo, que rodea á San Miguel de Chimbo, van á perderse en los llanos infe-

flores; vemos una orgullosa vegetacion de árboles colosales, que se levantan como inmensas columnas del suelo, cargados los troncos y las ramas de innumerables epífitas. Entre sus copos atestados, que constituyen la superficie visible de aquellos bosques, se erigen sublimes las Cecropias, que, con sus grandes hojas plateadas parecen disputar á las Palmas el predominio sobre aquel campo de gigantes. Es un panorama encantador, que maravillosamente recrea, embeleza y suspende al que le contempla. Si penetráramos bajo esa techumbre viviente, si descendiéramos algo más á los valles y á los llanos que se despliegan á nuestra vista, hallaríamos un sin número de *Monocotyledónias: Bambúseas*, *Musáceas*, *Aroídeas*, etc., que manifiestan en el fausto del foliaje y en los matices de sus flores, la fecundidad prodigiosa del suelo, y la vitalidad de una atmósfera inundada por los torrentes de luz y calor del sol ecuatorial y saturada por las esuberantes emanaciones de los grandes rios y del próximo océano. Frente á un cuadro tan brillante y grandioso, la vegetacion extratropical se arredra y oculta, por decirlo así, como avergonzándose de sí misma. Es un enano raquítico en comparacion con un membrudo gigante.

Sinembargo, á mi juicio, no es esto en lo que más se distinguen entre sí, sino á primera vista, las dos Floras. Atencion más detenida nos descubre un elemento más decisivo, y este es la abundancia incomparablemente mayor de Helechos (y bajo este nombre comprendo aquí áun las demás Criptógamas vasculares) que la nuestra posee. En efecto, es bien conocido que las plantas de esta clase se van haciendo siempre más raras á medida que aumenta la latitud; así que en la Europa central, v. g, representan más ó ménos la centésima parte de la totalidad vegetal, miéntras que en el Ecuador constituyen la octava parte, por lo ménos. El que tenga presente estas cifras comprenderá fácilmente la alteracion y diversidad que ha de introducir en el conjunto de las otras dos clases vegetales superiores, así en la esencia como en el aspecto, al ménos ideal, el número tan crecido de plantas de esta clase. En Europa podrían desaparecer por completo sin que su falta causara alteracion sensible en el aspecto colectivo de su Flora; no así en nuestras regiones, donde forman un elemento *esencial*; y esto es lo que más distingue nuestra vegetacion de la europea.

Hay más. Una mirada sintética sobre esta última clase de plantas, basta para convencernos de que su carácter estético es de un órden del todo diverso del de las dos clases superiores [Mono-y di-cotiledónias]; se podría decir que los dos grupos, bajo ese aspecto, difieren tanto entre sí

como en la arquitectura el estilo Gótico se distingue del Griego y del Romano. Síguese de aquí, que lo bello colectivo de nuestra vegetacion es mucho más variado y complicado que el de la extratropical, pues consta de un elemento esencial más, que introduce en el conjunto un nuevo órden de inumerables tipos genéricos y específicos, que ocupan todos los grados de la escala vegetal, es decir, desde las formas arbóreas de las *Diksónias*, *Hemitélias* etc. hasta los *Hymenophylos* y *Trichómanes* más diminutos; sin que falten, para completar el paralelismo con las dos clases superiores, las formas volubles, como se ven tan sobresalientes en el *Lygódium*, y las radicantes, las trepadoras &.

Notarémos además que el tipo de estas plantas no pertenece á la época geológica actual, sino á las precedentes; es el tipo que predominaba en los primeros períodos de la vida vegetativa. La naturaleza nos conserva pruebas incontrastables de ello en sus museos naturales, es decir, en los numerosos fósiles depositados en las diversas capas de las formaciones geológicas anteriores á la presente. Qué maravilla, por tanto, si su carácter estético no harmoniza con el de la vegetacion actual? Se podría decir que áun la Naturaleza tiene sus modas, y que se complace variar sus galas y sus adornos, es decir los tipos vegetales, de que ellos resultan, segun varian las edades y las generaciones. Pero esta variacion no es precipitada, sino lenta y sucesiva, [y esto es lo que nos dice el Génesis, cuando afirma que las varias clases de seres vivientes fueron criadas en dias diversos] ni se efectua á un tiempo ni con igual paso sobre cada punto de la superficie terrestre, sino en uno con rapidez mayor que en otro, segun varian más ó ménos rápidamente las circunstancias locales, de las que depende en gran parte la vegetacion y cada una de sus categorías. Éstas pues, siguiendo necesariamente la suerte de los individuos de que resultan, como van remplazando á las pasadas así serán ellas mismas, á su tiempo, remplazadas por otras, sujetas á la misma vicisitud. La posicion geográfica de nuestra zona y demás circunstancias particulares hacen que esta clase de plantas pueda sostenerse en ella y áun prosperar con tanta lozanía; miéntras en las zonas de mayor latitud, la mayor parte de sus tipos no existe, ya hace siglos, sino sepultada en las antiguas capas terrestres.

De aquí se colige que el conjunto de nuestra vegetacion resulta de la coalicion de dos floras, ó dos mundos vegetales, no sólo tipicamente sino tambien cronológicamente diversos; la una propia de la época geológica actual, la otra de la precedente. Así mismo, que su bello complexivo resulta de la combinacion del antiguo, que ella heredó, por decirlo

así, de la época anterior, y del moderno, hermosura toda suya, porque germinada en su seno. Nacido nuestro continente Sud-Americano del profundo de los mares á la época de transicion del uno al otro tipo vegetal, al paso que recibía en sí los preciosos gérmenes del nuevo, continuó conservando y fomentando con el vigor de su fecundidad juvenil los del precedente; y de los dos de tal manera hermanados, resulta ese conjunto tan grandioso, tan bello y, como al principio dije "*tan interesante*", que llamamos "*Vegetacion Ecuatoriana.*" Aquí la naturaleza nos presenta como en compendio, no sólo cuanto hay de más halagüeño y maravilloso en las generaciones vegetales presentes, sino tambien formas vivas y palpitantes de lo que hubo en las anteriores; formas, que en otros países se reducen casi á unos pocos restos sacados del sepulcro en que yacían, descoyuntados y triturados por la larga série de siglos que pasaron sobre ellos, y por consiguiente, del todo incapaces de darnos, por sí mismos, una idea de la pasada hermosura.

Mas tan preciosas rarezas, hermosuras tan peregrinas, están todavía relegadas en gran parte en lo más profundo y retirado de nuestros bosques, circunvaladas por cordilleras, barrancos y rios caudalosos, y guardadas, podríamos decir sin mucha exageracion, por serpientes y animales feroces, que actualmente son los únicos árbitros y habitadores de la mayor y más rica parte del territorio de este pais. ¡Ojalá haya quien se atreva emprender tan gloriosa conquista!

Quito, noviembre 12 *de* 1881.

EX UBRIS
JOSEPH EWAN